

**19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

Patentschrift
DE 101 59 378 C 1

Int. Cl.⁷:
A 47 B 17/00

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 21 | Aktenzeichen: | 101 59 378.3-16 |
| 22 | Anmeldetag: | 4. 12. 2001 |
| 43 | Offenlegungstag: | - |
| 45 | Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: | 2. 10. 2002 |

DE 101 59 378 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

(73) Patentinhaber:
EMBALL SA, Rolle, CH

74) Vertreter:
Patentanwälte Becker & Aue, 65207 Wiesbaden

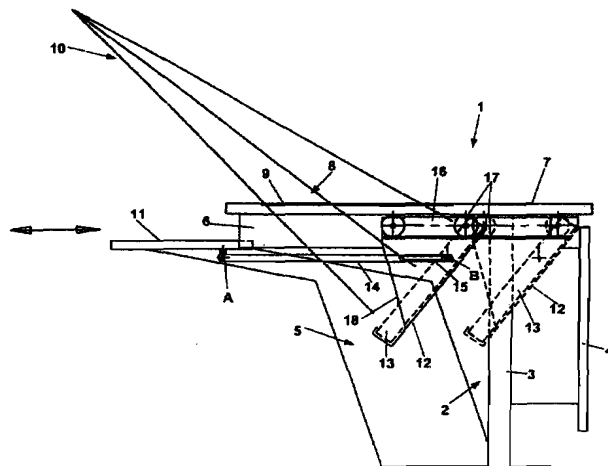
⑦2 Erfinder:
Bree, Dina, Rolle, CH

**56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:**

DE	196 51 488 C2
DE	44 37 601 C1
DE	42 39 045 A1
US	56 51 594
EP	02 22 788 B1

54 Computerarbeitsstisch für Flachbildmonitore

- 57 Ein Computerarbeitsplatz (1) umfasst eine mit Sichtöffnung versehene, auf einem Tischgestell (2) befestigte Tischplatte (7), eine zum Benutzer hin ausziehbare Tastaturschublade (11) und einen unterhalb der Tischplatte (7) angeordneten Flachbildmonitor (13) mit Monitorhalterung (12). Bei Betätigung der Tastaturschublade (11) ist die den Flachbildmonitor (13) aufnehmende Monitorhalterung (12) in einer waagerechten Richtung entlang von Führungselementen (16) in die zur Blickrichtung des Benutzers geeignete vordere Arbeitsstellung und in die hintere Ruhestellung verfahrbar.



[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Computerarbeitsstisch mit einer mit Sichtöffnung versehenen, auf einem Tischgestell befestigten Tischplatte, einer zum Benutzer hin unter der Tischplatte ausziehbaren Tastaturschublade und einem unterhalb der Tischplatte beweglich angeordneten Flachbildmonitor mit Monitorhalterung, der durch Betätigung der Tastaturschublade in jeweils eine zur Blickrichtung eines Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung und eine hintere Ruhestellung unterhalb der Tischplatte bewegbar ist.

[0002] Computerarbeitsstische sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. So gibt es Computerarbeitsstische, in deren Tischplatte eine Sichtöffnung eingebracht ist, die oftmals von einer transparenten Glasscheibe überdeckt wird. Unterhalb der Tischplatte, nämlich im vom Tischgestell umgebenen Fußraum, ist ein großvolumiger Monitor oder Bildschirmgerät starr angeordnet, so dass der am Computerarbeitsstisch sitzende Benutzer eine freie Sicht auf den unter der Tischplatte befindlichen Monitor hat. Hierbei ist besonders nachteilig, dass der Monitor unter der Tischplatte den Fußraum für den Benutzer erheblich beschränkt. Wenn sich der Benutzer möglichst nahe an die Vorderkante der Tischplatte des Arbeitstisches bewegen will, hat er nicht genügend Beinfreiheit. Deshalb sind solche Tische auch besonders tief ausgebildet. Darüber hinaus ist der optimale, ergonomisch günstige Sichtwinkelbereich von der Sitzposition des Bedieners abhängig, die sich durch die mangelnde Beinfreiheit natürlich nicht erreichen lässt.

[0003] Es wurde nun nach Lösungen gesucht, den unter der Tischplatte angeordneten Monitor in einen optimalen Sichtwinkelbereich für den Benutzer zu positionieren, wenn der Monitor unterhalb der Tischplatte eines Arbeitstisches oder Computertisches angeordnet ist. Aus der EP 0 222 788 B1 ist ein solcher Bildschirmstisch bekannt, bei dem der Monitor unterhalb der Tischplatte in drei Dimensionen verfahrbar bzw. verschwenkbar ist. Durch aufwändige und teure Motorsteuerungen wird der Monitor sowohl in Längsrichtung als auch in Querrichtung in eine vom Bediener gewünschte Position verfahren. Darüber hinaus kann der Monitor, der in einem Dreibock-Gestell gelagert ist, um eine horizontale Achse verschwenkt werden, so dass der Monitor im Wesentlichen auf eine dem Benutzer genehme Position eingestellt werden kann. Nachteilig hierbei ist jedoch die allgemeine Lageanordnung des Monitors im unmittelbaren Fußbereich des Benutzers am Arbeitstisch. Somit haben insbesondere größere Personen Schwierigkeiten, ihre Beine unter dem Tisch auszustrecken, wobei in aller Regel eine Kollision der Beine, insbesondere der Knie des Benutzers mit dem den Monitor tragenden Gestell erfolgt.

[0004] Eine andere Lösung nach der DE 42 39 045 A1 offenbart einen Arbeitstisch für Computer, bei dem der Monitor mittels einer Schwenkeinrichtung um eine parallel zum Bildschirm liegende Achse in eine Ruhe- und eine Arbeitslage schwenkbar ist. In der Arbeitslage liegt der Bildschirm überwiegend über der Arbeitsfläche und in der Ruhelage unterhalb der Tischplatte. Hierbei ist jedoch nachteilig, dass in Abhängigkeit vom Gewicht des Monitors dieser nur mit extrem hohem Kraftaufwand in seine jeweilige Stellung bringbar ist. In einer Weiterbildung dieser Lösung ist dafür ein Ausgleichsgewicht vorgesehen. Dieses hat aber den Nachteil, dass es abhängig vom jeweiligen Monitorgewicht ausgetauscht werden muss. Darüber hinaus wird das Gesamtgewicht des Arbeitstisches enorm erhöht. Ebenso lässt diese Lösung nur eine begrenzte Beinfreiheit für den Benutzer in der Ruhestellung des Monitors zu.

[0005] Des Weiteren ist aus der DE 44 37 601 C1 ein Computertisch mit einer Arbeitsplatte bekannt, die im benutzerseitigen und im benutzerfernen Bereich mehrere Ausschnitte aufweist, in denen sich eine höhenverstellbare und neigungsverstellbare Tastaturplatte, eine Zwischenplatte und eine Monitorplatte zur Aufnahme einer Tastatur bzw. eines Monitors befinden. Die Tastaturplatte ist in der Arbeitsplatte geführt und zum Benutzer hin ausziehbar und dabei synchron zum Benutzer neigbar. Die Monitorplatte ist mit der Bewegung der Tastaturplatte gekoppelt und dabei synchron zur Ausziehbewegung der Tastaturplatte über die Ebene der Arbeitsplatte anhebbar und in Richtung des Benutzers neigbar. Hierbei wird der Monitor durch die Monitorplatte um eine horizontale Achse durch Betätigen der Tastaturplatte in jeweils eine Arbeitsstellung und eine Ruhestellung verschwenkt. Die Schwenkbewegung des Monitors wird jedoch immer oberhalb der Arbeitsplatte ausgeführt, so dass ein Verschwenken nur oberhalb der Arbeitsplatte möglich ist. Darüber hinaus erfordert der Computertisch die Zwischenschaltung einer Zwischenplatte, um den weiten Abstand zwischen Tastaturplatte und Monitorplatte zu überbrücken.

[0006] Ferner ist aus der DE 196 51 488 C2 ein Arbeitstisch, insbesondere Computertisch mit einer mit Sichtöffnung versehenen Tischplatte, die auf einem Tischgestell befestigt ist, bekannt. Der Arbeitstisch umfasst auch eine ausziehbare Tastaturschublade und einen unterhalb der Tischplatte schwenkbeweglich angeordneten Monitor, der über eine mit der ausziehbaren Tastaturschublade verbundenen Schwenkeinrichtung durch Betätigung der Tastaturschublade in jeweils eine geneigte vordere Arbeitsstellung und eine im wesentlichen lotrechte hintere Ruhestellung unterhalb der Tischplatte verschwenkbar ist. Die Schwenkeinrichtung besteht im wesentlichen aus einer starren Rahmenkonstruktion, die um eine horizontale Achse beweglich ist. Die Rahmenkonstruktion ist nur für großvolumige Monitore geeignet und erfordert einen erheblichen Kraftaufwand zum Bewegen der Tastaturschublade.

[0007] Immer mehr geht der Trend jedoch zur Benutzung von Flachbildmonitoren. Diese werden üblicherweise auf der Tischplatte eines Arbeits- oder Computertisches aufgestellt und beanspruchen dabei mehr oder weniger Platz und führen während des Betrachtens zu ergonomisch ungünstigen Sichtbedingungen, genau wie bei auf dem Tisch aufgestellten großvolumigen Monitoren. Aus der US-PS 5,651,594 ist nun ein Computerarbeitsstisch bekannt, bei dem ein Flachbildmonitor aus einer Ruhestellung in der Ebene der Tischplatte in eine abwärts geneigte Arbeitsstellung unter der Tischplatte klappbar ist. Dies geschieht durch Hineinschieben bzw. Hausziehen einer Tastaturschublade, die durch ein Hebelgebilde mit dem Flachbildmonitor verbunden ist. Hierbei ist nachteilig, dass der Flachbildmonitor in seiner Ruhestellung immer durch die Sichtscheibe der Tischplatte sichtbar ist, was im eingeschalteten Zustand des Monitors störend wirkt.

[0008] Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Computerarbeitsstisch mit einem Flachbildmonitor der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem die ergonomischen Bedingungen sowohl in Arbeitsstellung beim Betrachten des Flachbildmonitors als auch in Ruhestellung im Hinblick auf eine ausreichende Beinfreiheit unterhalb der Tischplatte verbessert werden und der darüber hinaus leicht bedienbar ist.

[0009] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass bei Betätigung der Tastaturschublade die den Flachbildmonitor aufnehmende Monitorhalterung in einer waagerechten Richtung entlang von Führungselementen in die zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung und in die hintere Ruhestellung verfahrbar ist.

[0010] Ein besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung besteht darin, dass unterhalb der Tischplatte des Computerarbeitsstisch ein flacher Monitor in einer einfachen Monitorhalterung geringen Gewichts und geringer Abmessungen untergebracht werden kann. Dadurch kann der Flachbildmonitor leicht, d. h. ohne großen Kraftaufwand, allein durch Herausziehen oder Hineinschieben der Tastaturschublade, in eine in ergonomisch günstigem Blickwinkel des Benutzers vordere geneigte Arbeitsstellung und in eine hintere Ruhestellung gebracht werden, ohne dass die Beinraumfreiheit des Benutzers beeinträchtigt wird. Durch die unmittelbare Verbindung der Tastaturschublade mit der den Flachbildmonitor aufnehmenden Monitorhalterung wird somit in jeder Situation während der Arbeit des Benutzers am Computerarbeitsstisch eine optimale Beinfreiheit ermöglicht. Die Monitorhalterung kann dabei eine einfache Kasten- oder Schalenform besitzen, in welcher der Flachbildmonitor gehalten wird.

[0011] Üblicherweise wird die zu einem Computer gehörende Tastatur auf einer Schublade abgelegt, die bei Nichtgebrauch der Tastatur unter die Tischplatte des Computerarbeitsstisches geschoben wird, damit diese bei der weiteren Arbeit des Benutzers, wenn dieser nicht mit dem Computer beschäftigt ist, nicht störend wirkt. Will der Benutzer den Computer und damit auch den zugehörigen Flachbildmonitor verwenden, zieht er die Schublade von der Unterseite der Tischplatte hervor, um die darauf befindliche Tastatur nutzen zu können. Diese horizontale Hin- und Herbewegung der Tastaturschublade wird dazu genutzt, den auf der Monitorhalterung befindlichen Flachbildmonitor entweder in seine Ruhestellung oder in seine Arbeitsstellung zu bringen. Der Flachbildmonitor stellt in seiner Arbeitsstellung einen optimalen Blickwinkelbereich für den Benutzer zur Verfügung, welcher den Monitor über die in der Tischplatte angebrachte Sichtöffnung betrachten kann.

[0012] Um die Bewegung des Flachbildmonitors durch die Tastaturschublade zu ermöglichen, ist diese mittels einer Koppelstange mit der Monitorhalterung verbunden. Gegebenenfalls kann die Koppelstange eine Langlochführung aufweisen, um einen Bewegungsspielraum für die Tastaturschublade relativ zur Monitorhalterung zu erhalten. Darüber hinaus ist die Koppelstange drehbeweglich an der Tastaturschublade und der Monitorhalterung befestigt.

[0013] Weiterhin sind die Führungselemente für die Monitorhalterung parallel zur Tischplatte verlaufend am Tischgestell oder der Tischplatte befestigt. Je nach Erfordernis können die Führungselemente als Führungsschienen ausgebildet sein oder durch die Unterseite der Tischplatte gebildet werden.

[0014] Des Weiteren weist die Monitorhalterung mindestens ein Paar von zueinander beabstandeten Laufrollen oder Gleitführungselemente auf. Diese gleiten während der Bewegung der Monitorhalterung durch die Betätigung der Tastaturschublade in den Führungsschienen oder unmittelbar an der Unterseite der Tischplatte. Die Ausbildung der Gleitführungselemente kann unterschiedlichster Art sein und liegt im Ermessen des Fachmannes.

[0015] Nach einer Weiterbildung des erfindungsgemäßen Computerarbeitsstisches weist der Flachbildmonitor in der zur Blickrichtung des Benutzers geneigten vorderen Arbeitsstellung und in der hinteren Ruhestellung den gleichen Neigungswinkel in Bezug zur Blickrichtung des Benutzers auf. In der hinteren Ruhestellung stört der Flachbildmonitor in der geneigten Stellung nicht, da er sich nicht im Bewegungsbereich der Beine des Benutzers befindet. Aber auch in der zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung wirkt der Flachbildmonitor nicht störend, da der Benutzer ohnehin die Tastaturschublade herausgezogen

und damit den Beinfreiraum vergrößert hat.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist zusätzlich zu den Führungselementen mindestens eine am Tischgestell ausgebildete Laufkulissee vorgesehen, in der die Monitorhalterung geführt ist. Hierfür besitzt die Laufkulissee einen gekrümmten oder abgewinkelten Gleitabschnitt und einen im wesentlichen waagerechten Gleitabschnitt für die Laufrollen der Monitorhalterung. Der gekrümmte oder abgewinkelte Gleitabschnitt dient der Einhaltung der Bewegungsrichtung der Monitorhalterung in die vordere geneigte Arbeitsstellung des Flachbildmonitors, während der waagerechte Gleitabschnitt für den Halt der Laufrollen der Monitorhalterung in der hinteren Ruhestellung des Flachbildmonitors vorgesehen ist.

[0017] Darüber hinaus können die Führungselemente und/oder die Laufkulissee Anschläge zur Begrenzung der Bewegungsendpunkte der Monitorhalterung aufweisen.

[0018] Alternativ wird die Aufgabe auch dadurch gelöst, dass bei Betätigung der Tastaturschublade die den Flachbildmonitor aufnehmende Monitorhalterung um eine obere, unter der Tischplatte befindliche Schwenkachse in die zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung und in die zum Fußraum des Tischgestells geneigte hintere Ruhestellung verschwenkbar ist. Dabei verläuft die obere Schwenkachse parallel zur Ebene der Tischplatte.

[0019] Selbstverständlich ist auch bei dieser Ausgestaltung des Computerarbeitsstisches die Tastaturschublade mittels einer Koppelstange mit der Monitorhalterung verbunden.

[0020] Bei dieser erfindungsgemäßen Ausbildung ist der Flachbildmonitor aus seiner hinteren Ruhestellung in seine zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung um einen bestimmten Winkelbereich verschwenkbar, da der Flachbildmonitor einfach um seine obere Schwenkachse geklappt wird.

[0021] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

[0022] Der der Erfindung zugrunde liegende Gedanke wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand von Ausführungsbeispielen, die in den Zeichnungen dargestellt sind, näher beschrieben. Es zeigen:

[0023] Fig. 1 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Computerarbeitsstisches in einer ersten Ausführungsform,

[0024] Fig. 2 eine Seitenansicht des Computerarbeitsstisches nach Fig. 1 zur Veranschaulichung der Stellungen des Flachbildmonitors,

[0025] Fig. 3 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Computerarbeitsstisches in einer zweiten Ausführungsform,

[0026] Fig. 4 eine Seitenansicht des Computerarbeitsstisches nach Fig. 3 zur Veranschaulichung der Stellungen des Flachbildmonitors,

[0027] Fig. 5 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Computerarbeitsstisches in einer dritten Ausführungsform,

[0028] Fig. 6 eine Seitenansicht des Computerarbeitsstisches nach Fig. 5 zur Veranschaulichung der Stellungen des Flachbildmonitors,

[0029] Fig. 7 eine Seitenansicht des erfindungsgemäßen Computerarbeitsstisches in einer vierten Ausführungsform, und

[0030] Fig. 8 eine Seitenansicht des Computerarbeitsstisches nach Fig. 7 zur Veranschaulichung der Stellungen des Flachbildmonitors.

[0031] Der Computerarbeitsstisch 1 gemäß den Fig. 1 bis 8 besteht im wesentlichen aus einem Tischgestell 2, welches

senkrechte Pfosten 3 und eine vertikale Frontplatte 4 aufweist. Durch die Linie 5 ist der Beinfreiraum unterhalb des Tischgestells 2 dargestellt. Auf dem Tischgestell 2 ist auf einem oberen horizontalen Holm 6 eine Tischplatte 7 befestigt, die in ihrem vorderen Bereich eine Sichtöffnung 8 aufweist. Die Sichtöffnung 8 ist von einer transparenten Abdeckung 9, vorzugsweise aus Glas, überdeckt. Darüber hinaus kann die Sichtöffnung 8 durch eine nicht gezeigte Lichtschutzhaube teilweise umschlossen sein, die jedoch hin zum Blickwinkelbereich 10 in Richtung zum Benutzer des Computerarbeitsstisch 1 offen ist.

[0032] Am oberen horizontalen Holm 6 unterhalb der Tischplatte 7 wird eine Tastaturschublade 11 geführt, auf der eine nicht gezeigte Tastatur einer gegebenenfalls am Tischgestell 2 anbringbaren Computereinheit abgestellt ist. Diese Tastaturschublade 11 ist in Richtung des Doppelpfeils unterhalb der Tischplatte 7 einschiebbar bzw. ausziehbar.

[0033] Im Fußbereich unterhalb der Tischplatte 7 des Computerarbeitsstisches 1 ist eine Monitorhalterung 12, die eine etwa Kastenform aufweist und einen mit der Computereinheit verbundenen Flachbildmonitor 13 aufnimmt.

[0034] Die Monitorhalterung 12 ist mittels einer Koppelstange 14 gelenkig über die Anlenkpunkte A und B mit der Tastaturschublade 11 verbunden, wobei die Koppelstange 14 mit einer Langlochführung 15 versehen ist, um einen Bewegungsspielraum für die Tastaturschublade 11 relativ zur Monitorhalterung 12 zu erhalten.

[0035] Gemäß der Ausführungsform des Computerarbeitsstisches 1 nach den Fig. 1 und 2 ist an jeder seiner Seiten am oberen horizontalen Holm 6 eine Führungsschiene 16 angebracht. In dieser Führungsschiene 16 laufen ein Paar von zueinander beabstandeten Laufrollen 17, die an einer mit der Monitorhalterung 12 verbundenen Strebe 18 drehbeweglich befestigt sind.

[0036] Beim Herausziehen der Tastaturschublade 11 durch den Benutzer des Computerarbeitsstisches 1 bewirkt dies eine Bewegung der den Flachbildmonitor 13 aufnehmenden Monitorhalterung 12 in einer waagerechten Richtung entlang der Führungsschienen 16 in eine zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung gemäß Fig. 2. Dadurch gelangt der Flachbildmonitor 13 in den Blickwinkelbereich 10 des Benutzers und kann durch die Sichtöffnung 8 eingesehen werden. Dabei folgt die Monitorhalterung 12 automatisch der Bewegung der Tastaturschublade 11, da diese über die Koppelstange 14 miteinander verbunden sind. Gleichzeitig vergrößert sich der Beinfreiraum 5 unterhalb der Tischplatte 7.

[0037] Beim Zurückschieben der Tastaturschublade 11 unter die Tischplatte 7 wird durch die Koppelstange 14 die Monitorhalterung 12 aus dem Blickwinkelbereich 10 des Benutzers heraus in einer waagerechten Bewegungsrichtung in eine hintere Ruhestellung gemäß den Fig. 1 und 2 entlang der Führungsschienen 16 verfahren. Der Flachbildmonitor 13 nimmt dabei in der zur Blickrichtung des Benutzers geneigten vorderen Arbeitsstellung und in der hinteren Ruhestellung den gleichen Neigungswinkel in Bezug zur Blickrichtung des Benutzers ein.

[0038] Bei der Ausführungsform des Computerarbeitsstisches 1 nach den Fig. 3 und 4 wird die Führung der Monitorhalterung 12 durch die Unterseite der Tischplatte 7 gebildet. Dabei gleitet eine der beiden Laufrollen 17, die an der Monitorhalterung 12 befestigt sind, an der Tischplattenunterseite, wenn die Tastaturschublade 11 betätigt wird. Am Tischgestell 2 ist eine Laufkulisie 19 befestigt, die einen gekrümmten Gleitabschnitt 20 und einen im wesentlichen waagerechten Gleitabschnitt 21 für die Laufrollen 17 der Monitorhalterung 12 aufweist.

[0039] Beim Herausziehen der Tastaturschublade 11

durch den Benutzer des Computerarbeitsstisches 1 wird die Monitorhalterung 12 aus der in Fig. 3 gezeigten hinteren Ruhestellung in die in Fig. 4 gezeigte vordere geneigte Arbeitsstellung gezogen. Dabei gleitet eine Laufrolle 17 an der Unterseite der Tischplatte 7 und die andere Laufrolle 17 an der Laufkulisie 19, und zwar vom waagerechten Gleitabschnitt 21 in den gekrümmten Gleitabschnitt 20. Umgekehrt erfolgt die Bewegung der Monitorhalterung 12 beim Einschieben der Tastaturschublade 11 in die hintere Ruhestellung. Dabei ruht die eine der Laufrollen 17 am waagerechten Gleitabschnitt 21 der Laufkulisie 19.

[0040] Gemäß der in den Fig. 5 und 6 dargestellten Ausführungsform des Computerarbeitsstisches 1 ist eine Laufkulisie 19 vorgesehen, die einen abgewinkelten Gleitabschnitt 20 und einen waagerechten Gleitabschnitt 21 für das Paar von Laufrollen 17 an zumindest einer Seite der Monitorhalterung 12 aufweist. Horizontal ist am Tischgestell 2 eine Führungsschiene 16 befestigt. Die Laufkulisie 19 und die Führungsschiene 16 sind an den zum Benutzer gerichteten Enden mit jeweils einem Anschlag 22 versehen.

[0041] Wird die Tastaturschublade 11 durch den Benutzer des Computerarbeitsstisches 1 herausgezogen, geht die den Flachbildmonitor 13 tragende Monitorhalterung 12 aus der hinteren Ruhestellung gemäß Fig. 5 in die in Fig. 6 gezeigte vordere geneigte Arbeitsstellung über. Eine der Laufrollen 17 gleitet dabei an der Laufkulisie 19 und die andere Laufrolle 17 an der Führungsschiene 16. Der Bewegungsendpunkt der Auszugsbewegung wird durch die Anschläge 22 an der Laufkulisie 19 und der Führungsschiene 16 begrenzt. Beim Einschieben der Tastaturschublade 11 schwenkt die Monitorhalterung 12 in waagerechter Richtung in die in Fig. 5 gezeigte hintere Ruhestellung zurück.

[0042] Bei der Ausführungsform des Computerarbeitsstisches 1 nach den Fig. 7 und 8 ist die Monitorhalterung 12 an ihrer zur Tischplatte 7 gerichteten Oberkante mit einer Schwenkachse 23 versehen, die unterhalb der Tischplatte 7 verläuft, so dass die Monitorhalterung 12 klappbar gelagert wird. Die Monitorhalterung 12 ist mittels der Koppelstange 14 gelenkig über die Anlenkpunkte A und B mit der Tastaturschublade 11 verbunden, wobei die Koppelstange 14 mit einer Langlochführung 15 versehen ist, um einen Bewegungsspielraum für die Tastaturschublade 11 relativ zur Monitorhalterung 12 zu erhalten. In Fig. 7 ist die hintere Ruhestellung des Flachbildmonitors 12 dargestellt.

[0043] Wird die Tastaturschublade 11 durch den Benutzer des Computerarbeitsstisches 1 herausgezogen, gleitet zunächst die Langlochführung 15 der Koppelstange 14 entlang des Schwenkpunktes B an der Monitorhalterung 12, und zwar solange, bis das Ende der Langlochführung 15 erreicht ist und die Koppelstange 14 zwangsläufig die Monitorhalterung 12 in die in Fig. 8 gezeigte vordere geneigte Arbeitsstellung mitnimmt. Dadurch gelangt der Flachbildmonitor 13 in den Blickwinkelbereich 10 des Benutzers und kann durch die Sichtöffnung 8 eingesehen werden. Dabei folgt die Monitorhalterung 12 automatisch der Bewegung der Tastaturschublade 11, da diese über die Koppelstange 14 miteinander verbunden sind. Gleichzeitig vergrößert sich der Beinfreiraum 5 unterhalb der Tischplatte 7.

[0044] Beim Einschieben der Tastaturschublade 11 gleitet die Langlochführung 15 der Koppelstange 14 in entgegengesetzter Richtung und die Monitorhalterung 12 wird in die hintere geneigte Ruhestellung gemäß Fig. 7 zurückgeklappt. Dabei wandert der Flachbildmonitor 13 aus dem Blickwinkelbereich 10 des Benutzers heraus. Bei dieser Ausführungsform weist Flachbildmonitor 13 in der zur Blickrichtung des Benutzers geneigten vorderen Arbeitsstellung und in der hinteren Ruhestellung einen entgegengesetzten Neigungswinkel in Bezug zur Blickrichtung des Benutzers auf.

Liste der Bezugszeichen

1 Computerarbeits-tisch	
2 Tischgestell	
3 Pfosten	5
4 Frontplatte	
5 Beinfreiraum	
6 Holm	
7 Tischplatte	
8 Sichtöffnung	10
9 Abdeckung	
10 Blickwinkelbereich	
11 Tastaturschub-lade	
12 Monitorhalterung	
13 Flachbildmonitor	15
14 Koppelstange	
15 LangloCHFührung	
16 Führungsschiene	
17 Laufrolle	
18 Strebe	20
19 Laufkulis-se	
20 Gleitabschnitt	
21 Gleitabschnitt	
22 Anschlag	25
23 Schwenkachse	

Patentansprüche

1. Computerarbeits-tisch mit einer mit Sichtöffnung versehenen, auf einem Tischgestell befestigten Tischplatte, einer zum Benutzer hin unter der Tischplatte ausziehbaren Tastaturschub-lade und einem unterhalb der Tischplatte beweglich angeordneten Flachbildmonitor mit Monitorhalterung, der durch Betätigung der Tastaturschub-lade in jeweils eine zur Blickrichtung eines Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung und eine hintere Ruhestellung unterhalb der Tischplatte bewegbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei Betätigung der Tastaturschub-lade (11) die den Flachbildmonitor (13) aufnehmende Monitorhalterung (12) in einer waagerechten Richtung entlang von Führungselementen (16) in die zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung und in die hintere Ruhestellung verfahrbar ist. 30
2. Computerarbeits-tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tastaturschub-lade (11) mittels einer Koppelstange (14) mit der Monitorhalterung (12) verbunden ist. 45
3. Computerarbeits-tisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente (16) für die Monitorhalterung (12) parallel zur Tischplatte (7) verlaufend am Tischgestell (2) oder der Tischplatte (7) befestigt sind. 50
4. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente (16) als Führungsschienen ausgebildet sind. 55
5. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente (16) durch die Unterseite der Tischplatte gebildet sind. 60
6. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Monitorhalterung (12) mindestens ein Paar von zueinander beabstandeten Laufrollen (17) oder Gleitführungselemente aufweist. 65
7. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Flachbildmonitor (13) in der zur Blickrichtung des Benutzers ge-

neigten vorderen Arbeitsstellung und in der hinteren Ruhestellung den gleichen Neigungswinkel in Bezug zur Blickrichtung des Benutzers aufweist.

8. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu den Führungselementen (16) mindestens eine am Tischgestell (2) ausgebildete Laufkulis-se (19) vorgesehen ist, an der die Monitorhalterung (12) geführt ist.

9. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Laufkulis-se (19) einen gekrümmten oder abgewinkelten Gleitabschnitt (20) und einen im wesentlichen waagerechten Gleitabschnitt (21) für die Laufrollen (17) der Monitorhalterung (12) aufweist.

10. Computerarbeits-tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente (16) und/oder die Laufkulis-se (19) Anschläge (22) zur Begrenzung der Bewegungsendpunkte der Monitorhalterung (12) aufweisen.

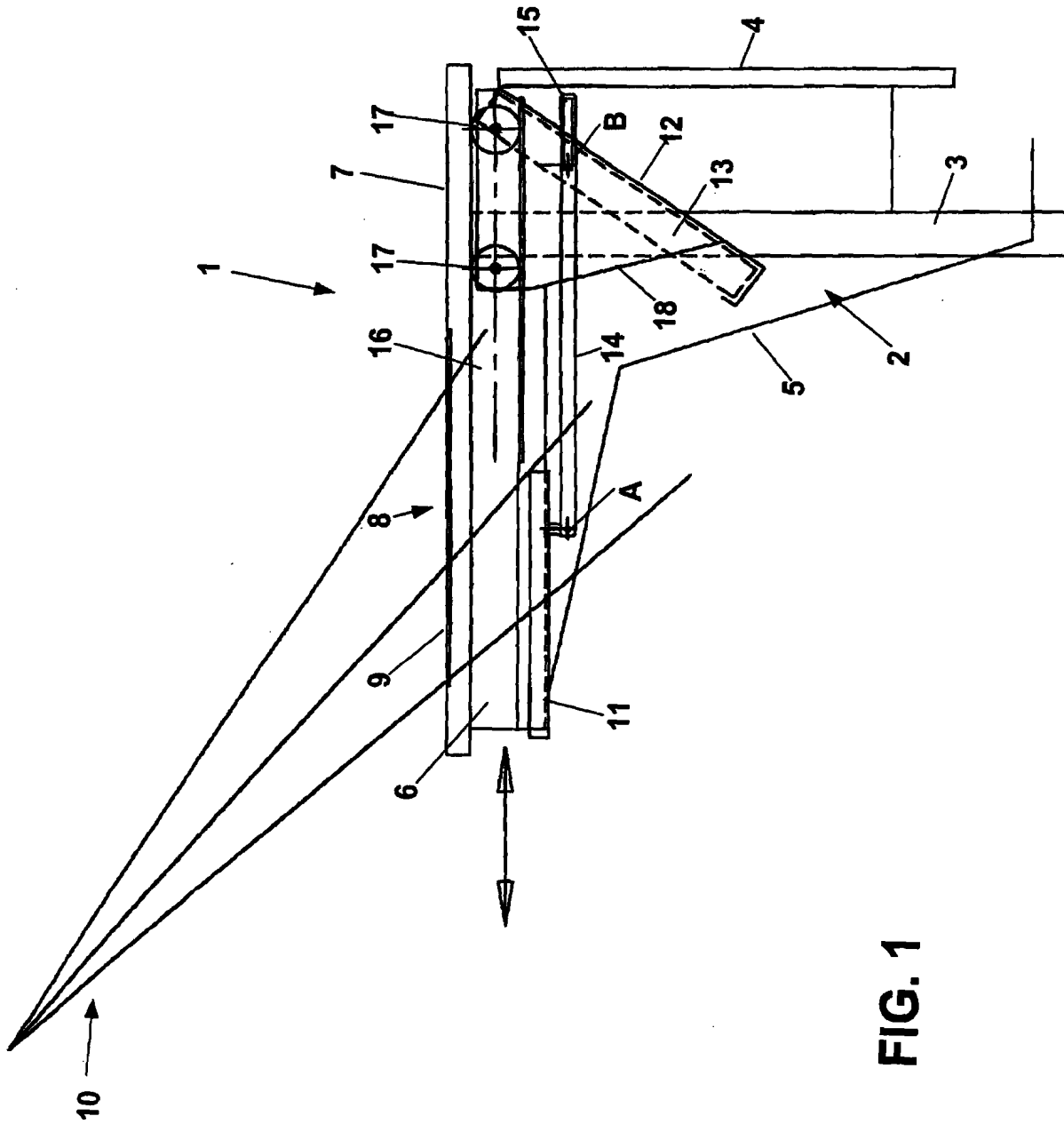
11. Computerarbeits-tisch nach dem Oberbegriff des Anspruches 1, dadurch gekennzeichnet, dass bei Betätigung der Tastaturschub-lade (11) die den Flachbildmonitor (13) aufnehmende Monitorhalterung (12) um eine obere, unter der Tischplatte (7) befindliche Schwenkachse (23) in die zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung und in die zum Fußraum des Tischgestells (2) geneigte hintere Ruhestellung verschwenkbar ist.

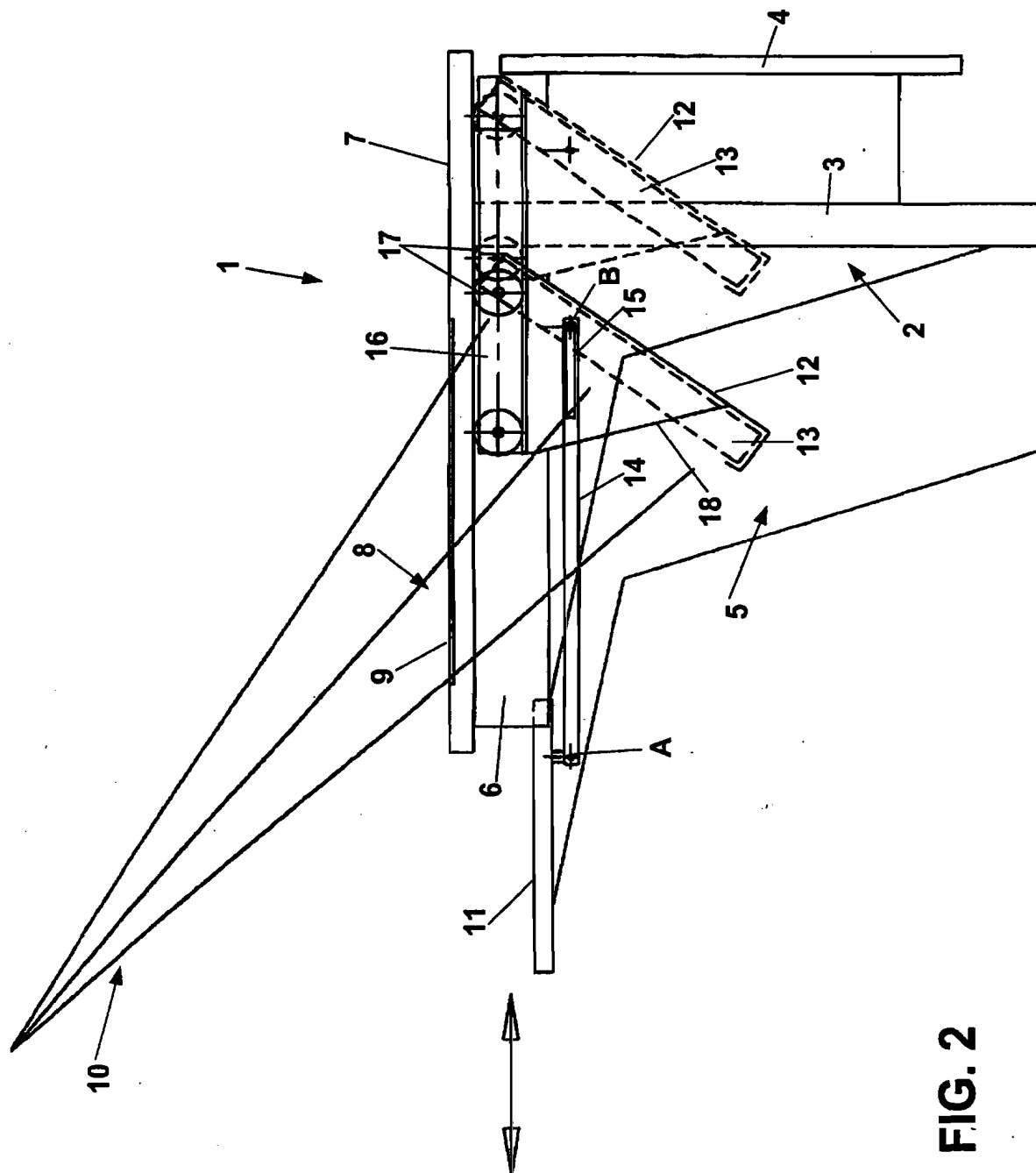
12. Computerarbeits-tisch nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Tastaturschub-lade (11) mittels einer Koppelstange (14) mit der Monitorhalterung (12) verbunden ist.

13. Computerarbeits-tisch nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Flachbildmonitor (13) aus seiner hinteren Ruhestellung in seine zur Blickrichtung des Benutzers geneigte vordere Arbeitsstellung um einen bestimmten Winkelbereich verschwenkbar ist.

Hierzu 8 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -





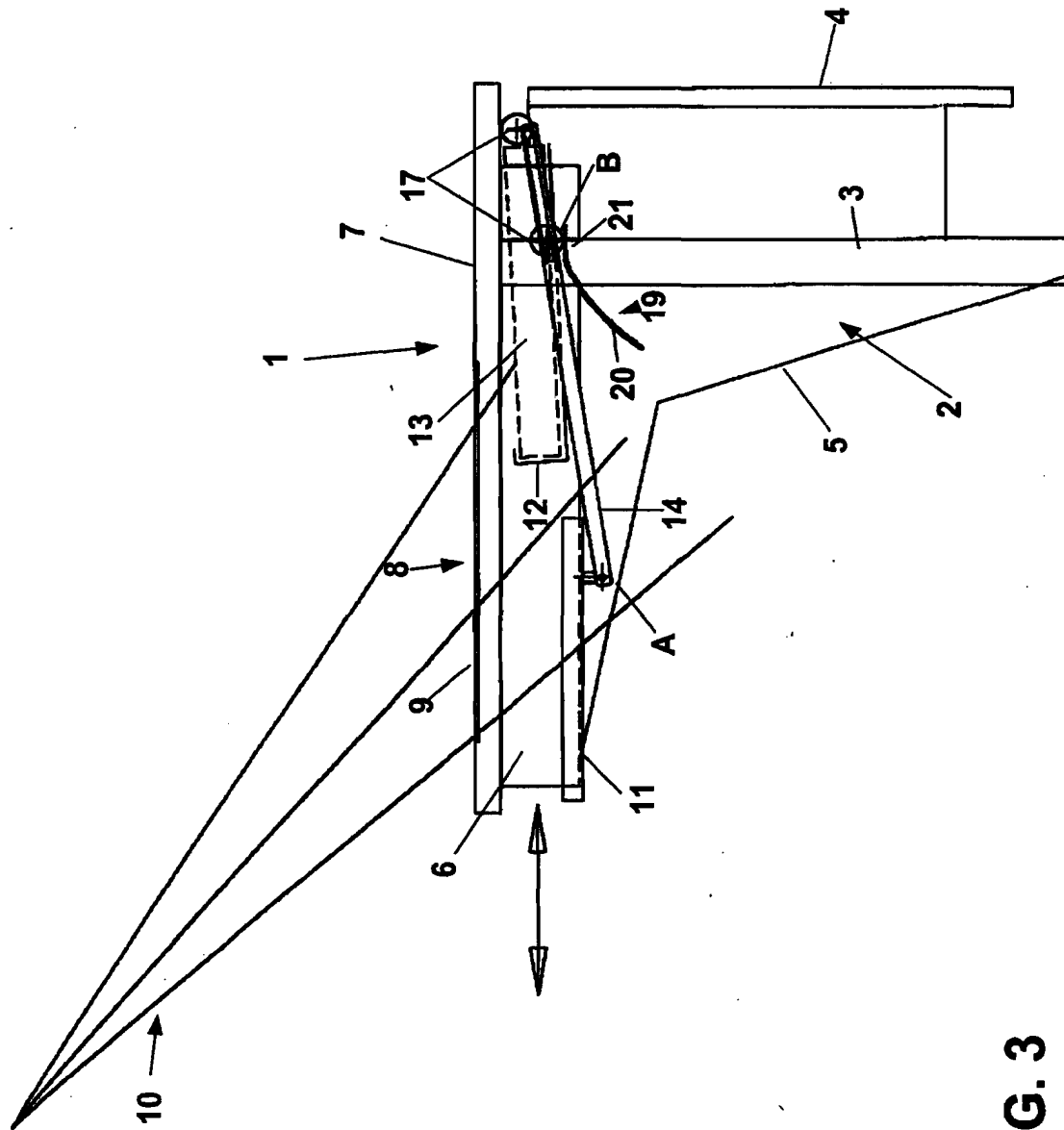


FIG. 3

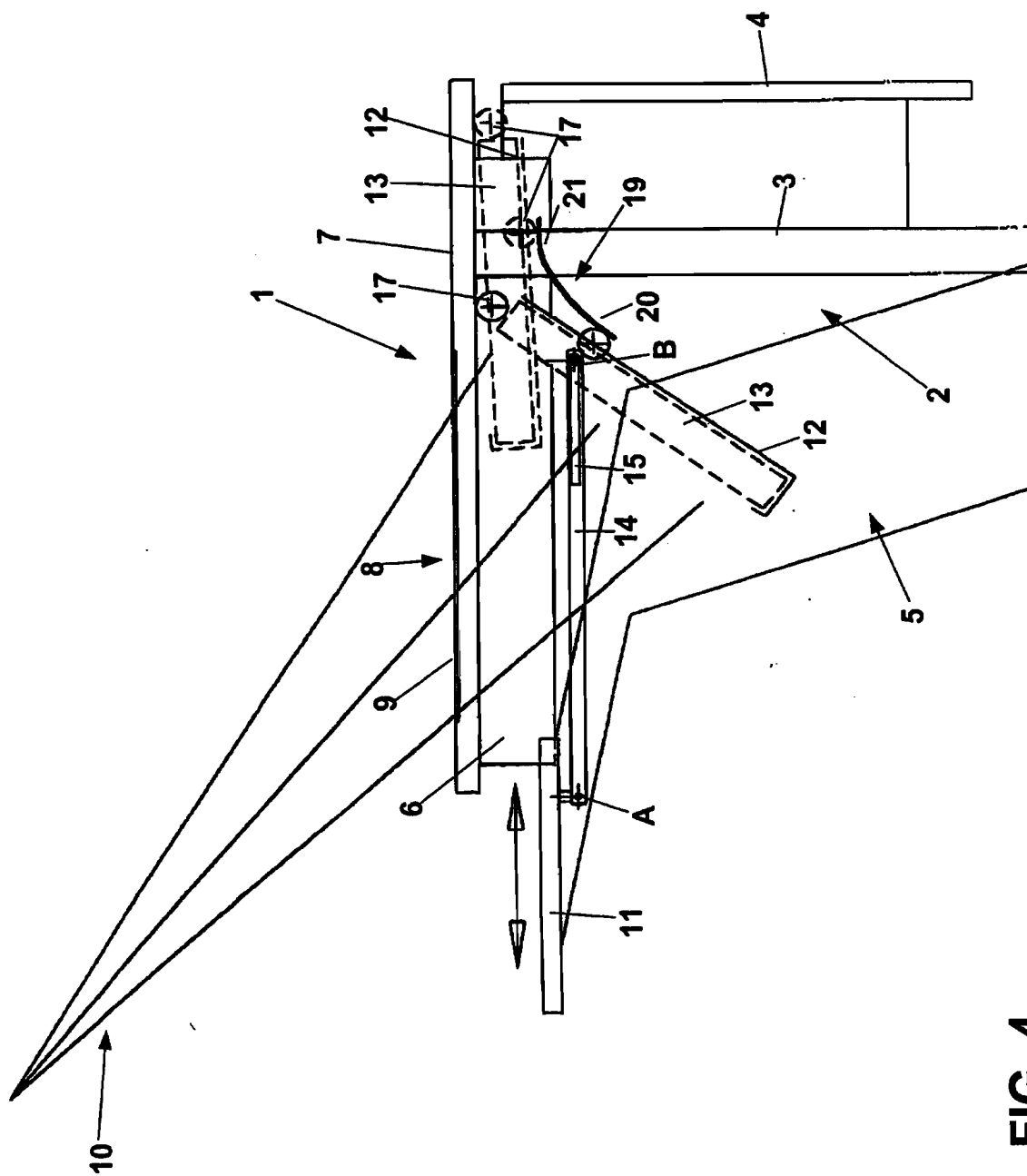


FIG. 4

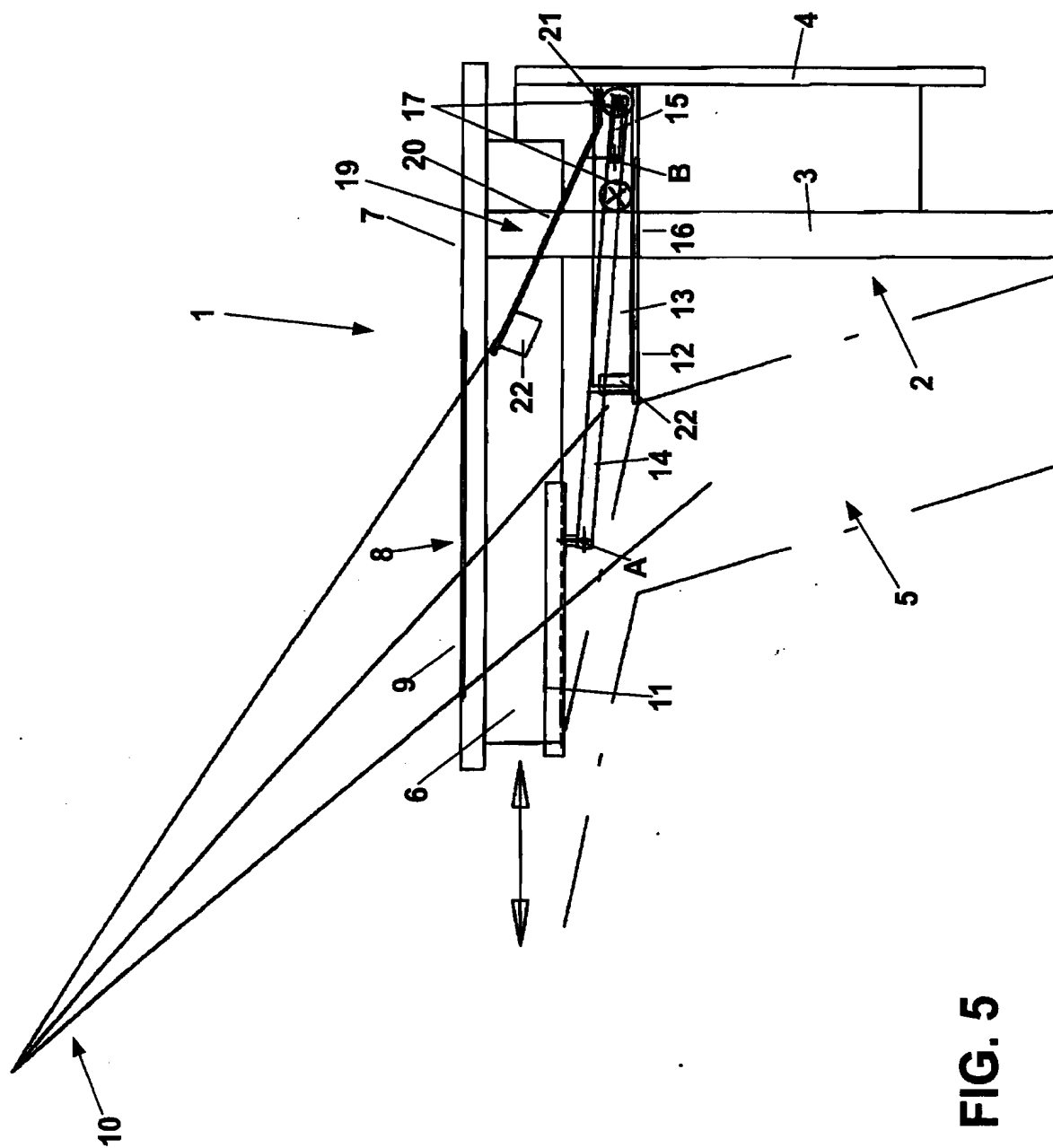


FIG. 5

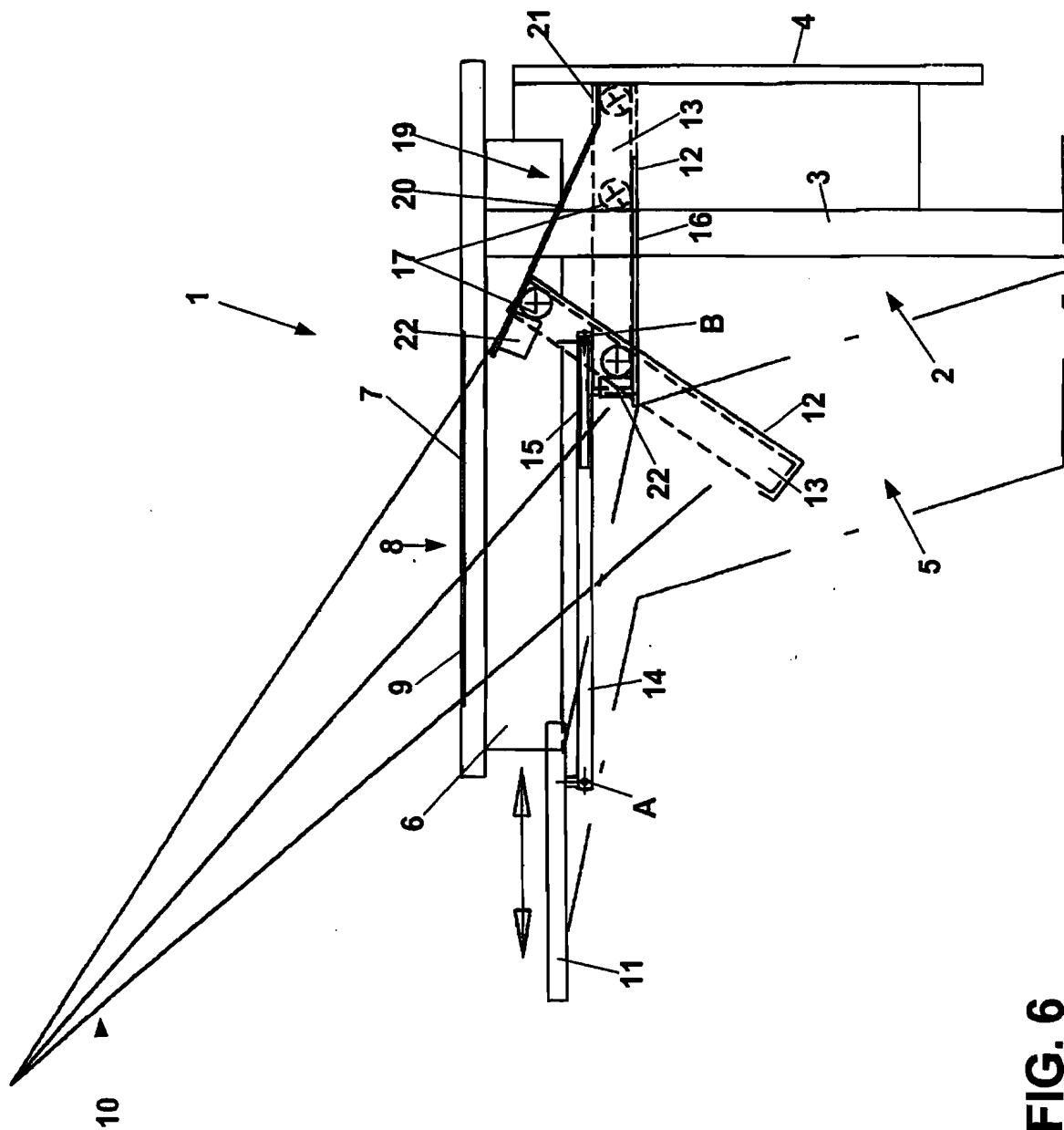


FIG. 6

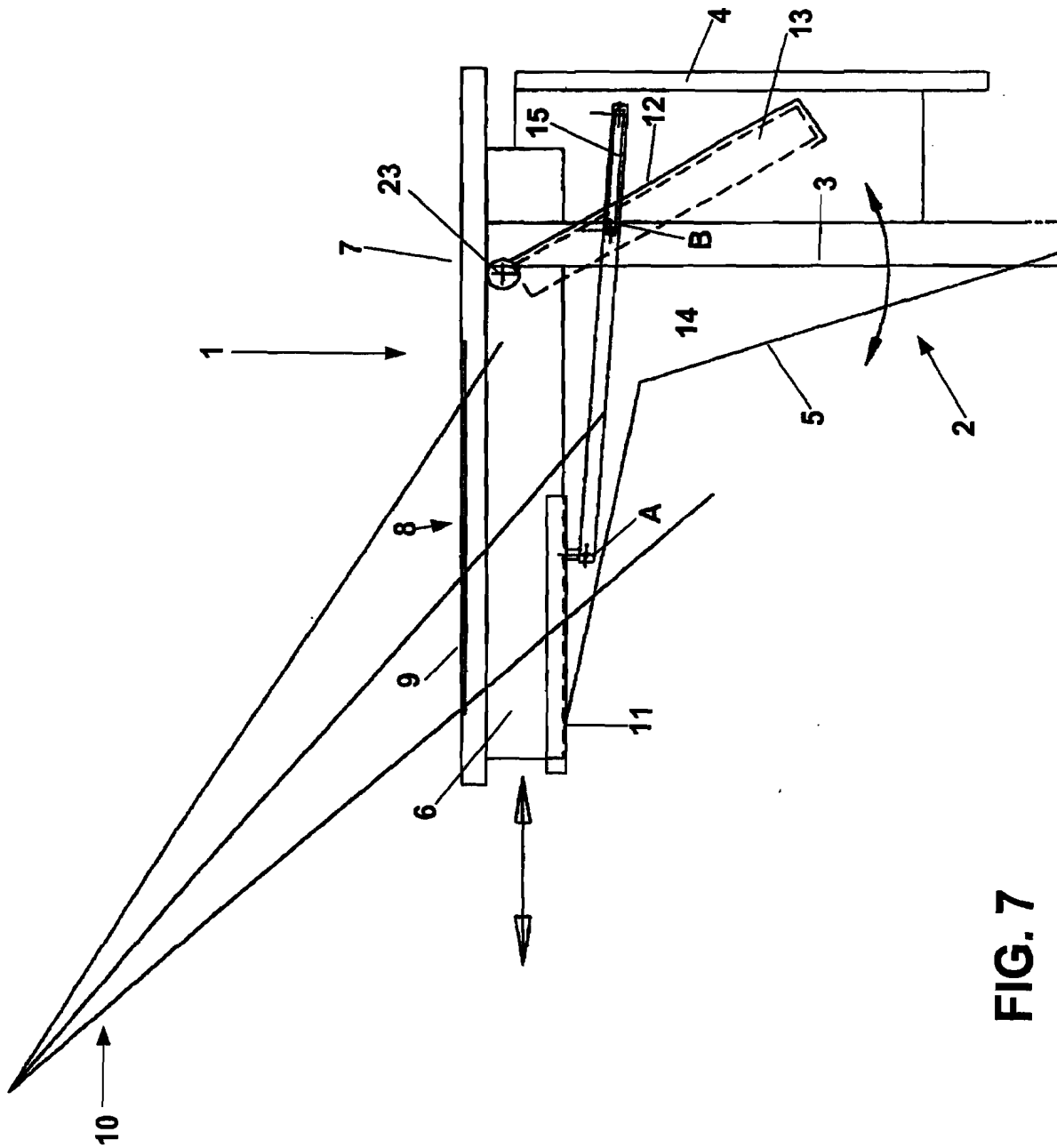


FIG. 7

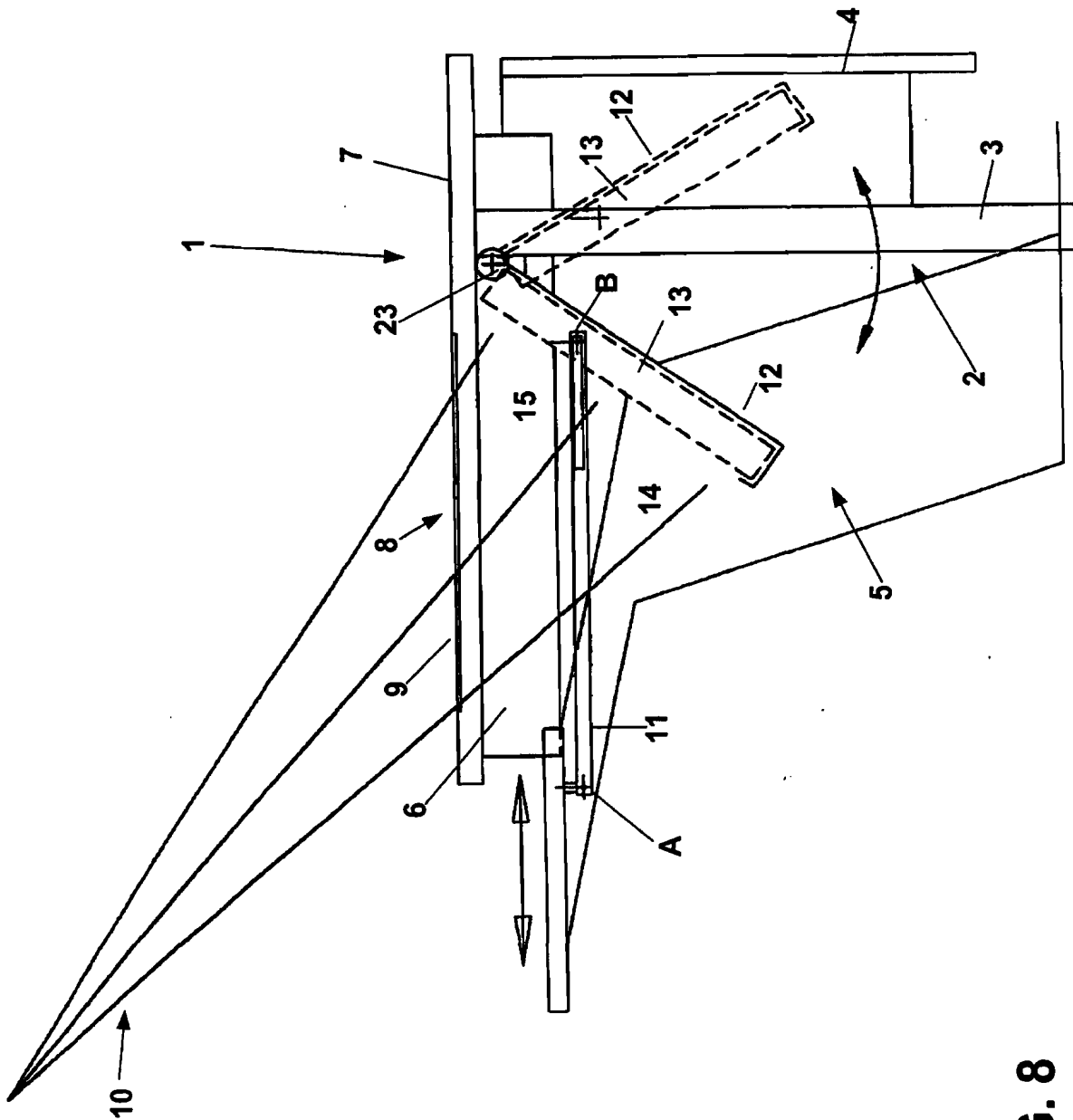






FIG. 8

Computer worktable for housing flat-screen monitors has a tabletop fitted with a viewing panel and fastened on a table frame, also a keyboard tray for pulling out towards a user and a flat-screen monitor fitted underneath the tabletop.

Publication number: DE10159378
Publication date: 2002-10-02
Inventor: BREE DINA (CH)
Applicant: EMBALL SA ROLLE (CH)
Classification:
- **International:** **A47B21/00; A47B21/00;** (IPC1-7): A47B17/00
- **European:** A47B21/00D
Application number: DE20011059378 20011204
Priority number(s): DE20011059378 20011204

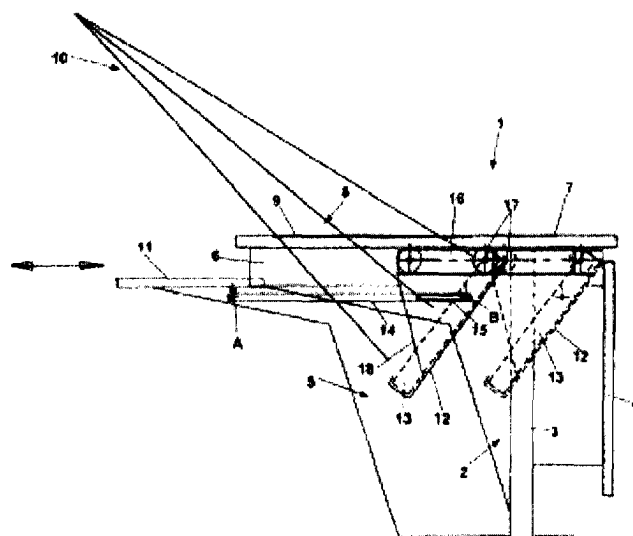
Also published as:

 WO03047390 (A1)
 EP1453399 (A1)
 EP1453399 (A0)
 AU2002365627 (A1)

Report a data error here

Abstract of DE10159378

The invention relates to a computer work table (1) comprising a table top (7), which is mounted on an underframe (2) and provided with an opening, a keyboard drawer (11), which can be pulled out towards the user as well as a flat screen (13), which is arranged below the table top (7) and provided with a screen holder (12). By sliding said keyboard drawer (11), the screen holder (12), supporting said flat screen (13), can be displaced in the horizontal direction along guiding elements (16) between a forward working position, which is inclined in relation to the viewing direction of the user, and a backward initial position.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



Europaisches
Patentamt
European Patent
Office
Office européen
des brevets

[Claims of DE10159378](#)[Print](#)[Copy](#)[Contact Us](#)[Close](#)

Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

1. Computer workbench with a desk top, a keyboard drawer and a flat picture monitor with monitor mounting plate, mobile extendable to the user under the desk top, arranged underneath the desk top, fixed provided with view opening, on a table rack, which is movable underneath the desk top by operation of the keyboard drawer in in each case a front working position bent to the viewing direction of an user and a rear resting position, characterised in that with operation of the keyboard drawer (11) the flat picture monitor (13) taking up monitor mounting plate (12) in a horizontal direction along guide elements (16) into the front working position bent to the viewing direction of the user and into the rear resting position is displaceable.
2. Computer workbench according to claim 1, characterised in that the keyboard drawer (11) by means of a coupling ranging (14) with the monitor mounting plate (12) is connected.
3. Computer workbench according to claim 1 or 2, characterised in that the guide elements (16) for the monitor mounting plate (12) parallel to the desk top (7) running at the table rack (2) or the desk top (7) fixed is.
4. Computer workbench after one of the claims 1 to 3, characterised in that the guide elements (16) as guide rails are trained.
5. By the lower surface of the desk top are formed for computer workbench after one of the claims 1 to 3, characterised in that the guide elements (16).
6. Computer workbench after one of the claims 1 to 5, characterised in that the monitor mounting plate (12) at least one pair of to each other beabstandeten rollers (17) or slider elements exhibits.
7. Computer workbench after one of the claims 1 to 6, characterised in that the flat picture fig. (13) in the front working position bent to the viewing direction of the user and in the rear resting position the same angle of inclination in respect to the viewing direction of the user exhibits.
8. Computer workbench after one of the claims 1 to 7, characterised in that additionally to the guide elements (16) at least one at the table rack (2) trained run window blind (19) intended is, at which the monitor mounting plate (12) is led.
9. Computer workbench after one of the claims 1 to 8, characterised in that the run window blind (19) a curved or bent slide portion (20) and an essentially horizontal slide portion (21) for the rollers (17) of the monitor mounting plate (12) exhibits.
10. Computer workbench after one of the claims 1 to 9, characterised in that the guide elements (16) and/or the run window blind (of 19) stops (22) to the limitation of the movement terminator points of the monitor mounting plate (12) exhibit.
11. Computer workbench after the generic term of the claim 1, characterised in that with operation of the keyboard drawer (11) the flat picture monitor (13) taking up monitor mounting plate (12) around an upper drag axis (23), present under the desk top (7), into the front working position bent to the viewing direction of the user and into the rear resting position bent to the floor space of the table rack (2) is tiltable.
12. Computer workbench according to claim 11, characterised in that the keyboard drawer (11) by means of a coupling ranging (14) with the monitor mounting plate (12) is connected.
- ▲ top 13. Computer workbench according to claim 11 or 12, characterised in that the flat picture fig. (13) from its rear resting position into its front working position around a certain angle range, bent to the viewing direction of the user, is tiltable.